

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KESADARAN
LINGKUNGAN PESERTA DIDIK KELAS 4 SD MELALUI
MATERI AJAR KELANA IJEN GEOPARK**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister
Pendidikan Dasar



oleh

Haidhar Reizal
NIM 2012961

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kesadaran Lingkungan Peserta Didik Kelas 4 SD melalui Materi Ajar Kelana Ijen Geopark

Oleh
Haidhar Reizal

S.Pd Universitas Jember, 2020

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Dasar

©Haidhar Reizal 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
Difotocopy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

HAIDHAR REIZAL
2012961

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KESADARAN
LINGKUNGAN PESERTA DIDIK KELAS 4 SD MELALUI
MATERI AJAR KELANA IJEN GEOPARK**

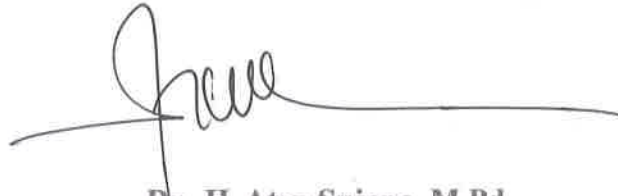
Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Prof. Dr. Hj. Enok Maryani, M.S.
NIP. 196001211985032001

Dosen Pembimbing II



Dr. H. Atep Sujana, M.Pd
NIP. 197212262006041001

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia**



Dr. Arif Rakhmat Riyadi, M.Pd.
NIP. 19820426 201012 1 005

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Haidhar Rizal

NIM : 2012961

Program Studi : Pendidikan Dasar

Judul Karya : Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kesadaran Lingkungan Peserta Didik Kelas 4 SD melalui Materi Ajar Kelana Ijen Geopark

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, 30 Januari 2025



Tanda tangan: _____

Haidhar Reizal

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Peningkatan pemahaman konsep dan kesadaran lingkungan peserta didik kelas 4 sd melalui materi ajar kelana ijen geopark”. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Magister Pendidikan Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan materi ajar yang mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik sekaligus membangun kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian alam, khususnya dalam konteks Ijen Geopark.

Dalam proses penyusunan tesis ini, penulis mendapatkan bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing utama Ibu Prof. Dr. Hj. Enok Maryani, M.S. dan pembimbing kedua Bapak Dr. Atep Sujana, M.Pd atas kesabaran, saran, dan masukan yang konstruktif selama proses penelitian dan penulisan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak sekolah, guru, dan peserta didik yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, sehingga data yang diperlukan dapat terkumpul dengan baik. Tidak lupa, penulis menyampaikan penghargaan kepada keluarga dan teman-teman atas doa dan motivasi yang diberikan selama penulis menyelesaikan studi ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki kekurangan, baik dalam segi penyajian maupun isi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pendidikan dasar, khususnya dalam mengintegrasikan pembelajaran berbasis lingkungan dengan potensi lokal seperti Ijen Geopark.

Bandung, 30 Januari 2025



Haidhar Reizal

UCAPAN TERIMA KASIH

Selesainya tesis ini tentu karena banyaknya bimbingan, pemberian saran dan bantuan berupa moril dan materil. Peneliti mengucapkan banyak terima kasih atas doa, waktu, bimbingan, dukungan, kritik dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, peneliti menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Enok Maryani, M.S., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, memberikan ilmu, meluangkan waktu untuk memberikan motivasi dan arahan, saran, dan motivasi sehingga peneliti mampu menyelesaikan tesis ini sampai selesai.
2. Bapak Dr. H. Atep Sujana, M.Pd selaku dosen pembimbing II sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, memberikan ilmu, meluangkan waktu untuk memberikan motivasi dan arahan, saran, dan motivasi sehingga peneliti mampu menyelesaikan tesis ini sampai selesai.
3. Ibu Dr. Effy Mulyasari, M.Pd. selaku dosen penguji III yang telah membimbing, memberikan ilmu, meluangkan waktu untuk memberikan motivasi dan arahan, saran, dan motivasi sehingga peneliti mampu menyelesaikan tesis ini sampai selesai.
4. Bapak Prof. Dr. Nana Supriatna, M.Ed. selaku dosen penguji IV yang telah membimbing, memberikan ilmu, meluangkan waktu untuk memberikan motivasi dan arahan, saran, dan motivasi sehingga peneliti mampu menyelesaikan tesis ini sampai selesai.
5. Kedua orang tua, Bapak Moh. Ashari dan Ibu Kustina yang selalu melantunkan doa, dukungan, kasih dan sayang berupa moril dan materil, dan semangat yang tidak terhingga sehingga peneliti dapat mewujudkan cita-cita
6. Nenek saya, Almh. Hani yang selalu memberikan doa dan kasih sayang yang tak terhingga sehingga peneliti dapat mewujudkan cita-cita
7. Bapak Catur Mega Sofianto, S.Pd., selaku Kepala Sekolah UPTD SPF SDN Selolembu yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian sekaligus memberi dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini.
8. Ibu Almh. Dra. Yayuk Mardiaty, M.A., selaku dosen Universitas Jember yang telah memberikan rekomendasi pada peneliti untuk mewujudkan cita-cita, dan

memberikan semangat dan motivasi selama perkuliahan di tingkat sarjana hingga magister.

9. Ibu Dr. Septiana Agustin, M.Pd., selaku validator ahli materi dan kepala sekolah UPTD SPF SDN Sumbersuko 1 sekaligus pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan, kritik, saran dalam pengembangan produk dan penulisan tesis.
10. Bapak Fikri Fakhri, S.Sn., selaku validator ahli kegrafikan yang telah memberikan waktu untuk memberikan penilaian dan saran terhadap buku yang dikembangkan dan memberikan kritik yang membangun.
11. Ibu Tantri Raras A., M.Pd., selaku validator ahli materi dan ketua harian sekretariat Ijen Geopark Kabupaten Bondowoso yang telah meluangkan waktu untuk memberikan penilaian dan komentar dan saran untuk buku yang dikembangkan oleh peneliti.
12. Siswa-siswi UPTD SPF SDN Selolembu yang telah membantu dalam kegiatan penelitian sebagai pengguna dan responden penelitian.
13. Rekan guru UPTD SPF SDN Selolembu yang bersedia membantu dalam kegiatan penelitian, kelancaran penulisan tesis, dan dukungan.
14. Bapak Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, saran, dan bantuan pada penulisan tesis ini.
15. Bapak Dr. Mubarak Somantri, M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, saran, dan bantuan pada penulisan tesis ini.
16. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Dasar, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman kepada penulis selama menempuh pendidikan.
17. Staf akademik beserta karyawan kampus Universitas Pendidikan Indonesia yang telah membantu peneliti demi kelancaran tesis.

18. Adik-adikku tersayang Firmanisa Fathana Mashari, Auraramadhana Mazzahra Mashari, dan Raga Satya Airlangga yang memberikan semangat dan dukungan dalam penulisan tesis.
19. Keluarga besar geng kesyuren yang telah memberikan motivasi, semangat, dan dukungan dalam penulisan tesis.
20. Rifyan Firdaus, M.Pd., yang telah memberikan bantuan berupa tempat tinggal, dukungan, dan semangat selama penulisan tesis.
21. Sahabat dan teman dekat penulis Shintya, Desinta, Elma, Anky, Putri Ayu, Dina, Ichak, Aziza, Fendi, Pudit, dan Dwi yang memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tesis
22. Teman dan sahabat Sabila Idzni Suryana, Gustiayu Juita Harun, dan Miranda Abung yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tesis.
23. Rico April Nando selaku videografer dan editor video yang telah meluangkan waktu dan membantu dalam mendokumentasikan kegiatan penelitian dan Irsalina Dwi Puspitasari selaku Ilustrator karakter “KELANA” yang telah menghidupkan karakter kelana.
24. Keluarga besar kelas D Pendidikan Dasar Semester Genap Tahun 2020/2021 yang memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan semua tugas dan tesis serta memberikan warna di kehidupan penulis.
25. Twice, terima kasih karena lagu-lagu kalian senantiasa menemani dan memberikan hiburan serta semangat dalam penyelesaian tesis.
26. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan tesis.
27. Untuk diri saya sendiri, terima kasih atas usaha hingga sampai saat ini.

Semoga seluruh doa, waktu, bimbingan, kritik dan saran serta dukungan yang telah diberikan semoga menjadi amal baik dan mendapatkan keberkahan yang berlipat ganda dari Allah *subhanahu wa ta'ala*.

Bandung, Januari 2025

Penulis

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KESADARAN LINGKUNGAN PESERTA DIDIK KELAS 4 SD MELALUI

MATERI AJAR KELANA IJEN GEOPARK

Haidhar Reizal

2012961

ABSTRAK

Minimnya pemahaman konsep dan kesadaran lingkungan peserta didik mengancam pelestarian lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan materi ajar Kelana Ijen Geopark guna meningkatkan pemahaman konsep dan sikap peduli lingkungan pada peserta didik sekolah dasar. Produk yang dikembangkan memuat 9 situs geologi, 2 situs biologi, dan 5 situs budaya di Ijen Geopark, Kabupaten Bondowoso, yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar kontekstual dan interaktif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan dengan model Borg & Gall yang telah dimodifikasi oleh Sukmadinata. Proses pengembangan dilakukan dalam tiga tahap, yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk, dan uji coba pembelajaran. Validasi materi oleh ahli materi, kebahasaan, dan grafis menghasilkan skor validitas 0,82 untuk aspek materi dan kebahasaan, serta 0,9 untuk aspek grafis, yang menunjukkan kategori tinggi. Uji coba pembelajaran menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman konsep dengan N-Gain 0,529, kategori sedang dan peningkatan sikap peduli lingkungan dengan nilai rata-rata 78%, kategori baik. Hasil tersebut menegaskan efektivitas materi ajar dalam mendukung pembelajaran interaktif dan meningkatkan kesadaran konservasi lingkungan secara menyeluruh. Rekomendasi penelitian ini adalah materi ajar yang terintegrasi Ijen Geopark dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran lingkungan peserta didik.

Kata Kunci: pemahaman konsep, kesadaran lingkungan, Ijen Geopark, Materi Ajar

**INCREASING 4th GRADE STUDENTS' CONCEPT UNDERSTANDING
AND ENVIRONMENTAL AWARENESS THROUGH
KELANA IJEN GEOPARK LEARNING MATERIAL**

Haidhar Reizal

2012961

ABSTRACT

The lack of conceptual understanding and environmental awareness among students threatens environmental conservation. This study aims to develop Kelana Ijen Geopark teaching materials to enhance conceptual understanding and environmental awareness among elementary school students. The developed product includes 9 geological sites, 2 biological sites, and 5 cultural sites in Ijen Geopark, Bondowoso Regency, and is designed to provide a contextual and interactive learning experience. This research employed a development study method using the Borg & Gall model modified by Sukmadinata. The development process was carried out in three stages: a preliminary study, product development, and learning trials. Material validation by experts in content, language, and graphics yielded validity scores of 0.82 for content and 0.9 for both language and graphics, indicating a high category. Learning trials showed a significant improvement in conceptual understanding with an N-Gain of 0.529 moderate category and an improvement in environmental awareness with an average score of 78% good category. These results confirm the effectiveness of the teaching materials in supporting interactive learning and enhancing overall environmental conservation awareness. Based on the study's findings, it is recommended that integrated Ijen Geopark teaching materials be incorporated into the curriculum to significantly enhance both students' conceptual understanding and environmental awareness.

Keywords: concept understanding, environmental awareness, Ijen Geopark, learning material

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan.....	10
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Definisi Operasional	11
1.7 Struktur Organisasi Tesis	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
2.1 Pemahaman Konsep	13
2.2 Sikap Peduli Lingkungan.....	17
2.3 Sumber belajar	30
2.4 Pembelajaran IPAS	36
2.5 Geopark	41
2.6 Ijen Geopark	48
2.7 Penelitian yang relevan.....	59
BAB III METODE PENELITIAN	61
3.1 Metode Penelitian	61
3.2 Prosedur Penelitian	61
3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian.....	85
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	85
3.5 Teknik Analisis Data.....	91
BAB IV HASIL PENELITIAN	95
4.1 Deskripsi Kelana Ijen Geopark.....	95

4.2	Pengembangan Kelana Ijen Geopark	96
4.3	Nilai Peduli Lingkungan Berdasarkan Kegiatan <i>Field Trip</i>	109
4.4	Validasi Kelana Ijen Geopark	112
4.5	Efektivitas Materi Ajar Peta Kelana Ijen Geopark	120
4.6	Respons peserta didik	123
4.7	Sikap Peduli Lingkungan peserta didik	125
BAB V PEMBAHASAN		141
5.1	Pembahasan	141
BAB VI SIMPULAN DAN IMPLIKASI		155
6.1	Kesimpulan	155
6.2	Implikasi	156
6.3	Rekomendasi	156
DAFTAR PUSTAKA.....		158
LAMPIRAN.....		169

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ruang Lingkup Materi IPAS Fase B	38
Tabel 2.2 Alur Pembelajaran IPAS Fase B	39
Tabel 3.1 Analisis Ijen Geopark Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SD	63
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Kebutuhan Buku Ajar di Sekolah.....	68
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Buku Ajar Ijen Geopark	70
Tabel 3.4 Kategori Kebutuhan Buku Ajar Ijen Geopark	71
Tabel 3.6 Angket Pengetahuan Awal Peserta Didik	79
Tabel 3.7 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Peserta didik	86
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Validasi Materi dan Kebahasaan.....	88
Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Validasi Kegrafikan	89
Tabel 3.10 Kisi-kisi Angket Sikap Peduli Lingkungan Peserta didik.....	90
Tabel 3.11 Kategori Validitas Aiken's.....	92
Tabel 3.12 Kriteria Pemahaman Konsep Tingkat N-Gain	92
Tabel 3.13 Kriteria Penskoran.....	93
Tabel 3.14 Respons Peserta didik	94
Tabel 4.1 Analisis Nilai Peduli Lingkungan Pada Kegiatan <i>Field Trip</i>	110
Tabel 4.2 Tanggapan Validator Pada Validasi I	113
Tabel 4.3 Revisi Materi dan Kebahasaan.....	115
Tabel 4.4 Revisi Desain dan Kegrafikan Bapak	119
Tabel 4.5 Tanggapan Validator Pada Validasi II	120
Tabel 4.6 Data Hasil <i>Pre-test</i> Peserta Didik	121
Tabel 4.7 Data Hasil <i>Post-test</i> Peserta Didik	121
Tabel 4.8 Uji Normalitas <i>Pre-test</i>	121
Tabel 4.9 Uji Normalitas <i>Post-test</i>	122
Tabel 4.10 Hasil Uji Beda <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Peserta Didik.....	122
Tabel 4.11 Hasil Homogenitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Peserta Didik.....	122
Tabel 4.12 Data Rata-rata Nilai N-Gain <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Peserta Didik ...	123
Tabel 4.13 Data Hasil Respons Peserta Didik	124
Tabel 4.14 Data Kategori Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik.....	125
Tabel 4.15 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 1	125

Tabel 4.16 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 2	126
Tabel 4.17 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 3	126
Tabel 4.18 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 4	127
Tabel 4.19 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 5	127
Tabel 4.20 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 6	128
Tabel 4.21 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 7	128
Tabel 4.22 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 8	129
Tabel 4.23 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 9	129
Tabel 4.24 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 10	130
Tabel 4.25 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 11	130
Tabel 4.26 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 12	131
Tabel 4.27 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 13	131
Tabel 4.28 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 14	132
Tabel 4.29 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 15	133
Tabel 4.30 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 16	133
Tabel 4.31 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 17	134
Tabel 4.32 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 18	134
Tabel 4.33 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 19	135
Tabel 4.34 Jawaban Angket Peduli Lingkungan Soal Nomor 20	135
Tabel 4.35 Rekapitulasi Hasil Analisis Sikap Peduli Lingkungan Peserta didik	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Peta Delineasi Ijen Geopark wilayah Bondowoso	52
Gambar 3.1 Langkah-langkah Pengembangan menurut Sukmadinata	62
Gambar 4.1 Halaman Sampul	97
Gambar 4.2 Judul Materi ajar.....	98
Gambar 4.3 Informasi Materi ajar.....	99
Gambar 4.4 Kata Pengantar	99
Gambar 4.5 Daftar Isi.....	100
Gambar 4.6 Petunjuk Penggunaan Materi ajar	101
Gambar 4.7 Potret Pengguna Materi ajar	101
Gambar 4.8 Pengenalan Maskot	102
Gambar 4.9 Aturan Berkelana.....	103
Gambar 4.10 Lagu Kelana	104
Gambar 4.11 Peta Berkelana.....	104
Gambar 4.12 Pembahasan Materi	105
Gambar 4.13 Jurnal Berkelana	106
Gambar 4.14 Tantangan dan Permainan	107
Gambar 4.15 Glosarium	108
Gambar 4.16 Daftar Pustaka	108
Gambar 4.17 Sampul Belakang.....	109

DAFTAR PUSTAKA

- Adlika, N. M. (2020). Analisis Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas XI IPS SMA di Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 5(2), 45–48.
- Al-anwari, A. M. (2014). Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Mandiri. *Ta'dib*, 19(02), 227–252. <https://doi.org/10.19109/tjie.v19i02.16>
- Álvarez, R. F. (2020). Geoparks and education: UNESCO global geopark Villuercas-Ibores-Jara as a case study in Spain. *Geosciences (Switzerland)*, 10(1). <https://doi.org/10.3390/geosciences10010027>
- Amin, M. S., Permanasari, A., Setiabudi, A., & Hamidah, I. (2020). Level Literasi Low Carbon Siswa Sekolah Dasar dalam Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 12(2), 49–57. <https://doi.org/10.30599/jti.v12i2.653>
- Annisa Nidaur Rohmah. (2018). Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Cendekia*, 10(02), 229–245. <https://doi.org/10.37850/cendekia.v10i02.101>
- Arcana, K., & Wiweka, K. (2016). Educational Tourism's Product Strategy at Batur Global Geopark, Kintamani - Bali. *Asia Tourism Forum*, 310–316. <https://doi.org/10.2991/atf-16.2016.46>
- Arga, H. S. P., Rahayu, G. D. S., Altaftazani, D. H., & Pratama, D. F. (2019). *Sumber Belajar IPS Berbasis Lingkungan* (I. Permana (ed.); 1 ed.).
- Arif, M., & Maryani, E. (2023). Analysis of Environmental Literacy Profile Indonesian Students at STKIP Pesisir Selatan, West Sumatera. *Jurnal Geografi*, 15(2), 259. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/geo/article/view/47745>
- Arnal, M. M., Rodríguez-Lagunas, M. J., Macià, J. del V., González, J. O., Roig, R. F., García-Vara, A., Jiménez, A. S. M., Martín-Venegas, R., Badenas, M. C. M., Gabaldà, C. P., Martínez-Hidalgo, M. P. V., & Riu, T. C. (2024). Examining The Qualifications Of True/False Tests Vs. Open-Ended Questions In Physiology And Pathophysiology Assessment. *16th International Conference on Education and New Learning Technologies*, 4081–4085. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2024.1028>
- Awalyah, T. I., Maghfiroh, D. N., & Rahman, I. F. (2024). Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Rendahnya Tingkat Literasi Di Kalangan Remaja. *Cendekia Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(5), 329–339.
- Azis, D. M., Antara, P. A., & Handayani, D. A. P. (2021). Instrumen Karakter Peduli Lingkungan pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak ...*, Haidhar Reizal, 2025
- PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KESADARAN LINGKUNGAN PESERTA DIDIK KELAS 4 SD MELALUI MATERI AJAR KELANA IJEN GEOPARK**
- Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

10(1), 25–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.42592>

- Baina, N., Machmud, T., & Abdullah, A. W. (2022). Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(1), 28–37. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.13280>
- Böhme, J., Walsh, Z., & Wamsler, C. (2022). Sustainable lifestyles: towards a relational approach. *Sustainability Science*, 17(5), 2063–2076. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01117-y>
- Briggs, A., Dowling, R., & Newsome, D. (2023). Geoparks – learnings from Australia. *Journal of Tourism Futures*, 9(3), 351–365. <https://doi.org/10.1108/JTF-11-2020-0204>
- Budiastra, A. A. K., Puspitasari, S., Wicaksono, I., & Erlina, N. (2021). Study of The Local Wisdom Curriculum of Geopark Belitung to Support Local Cultural Values in Context of Natural Science Learning for Elementary School. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 8(5), 692–706. <https://doi.org/10.14738/assrj.85.10280>
- Bušljeta, R. (2013). Effective Use of Teaching and Learning Resources. *Czech-polish historical and pedagogical journal*, 5(2), 55–69. <https://doi.org/10.2478/cphpj-2013-0014>
- Cahyadi, A. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur* (M. I. A. Syauqi (ed.); 1 ed.). Penerbit Laksita Indonesia.
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652–661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Choiri, M. M. (2017). Upaya Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar Anak. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.24176/re.v8i1.1793>
- Desfandi M., Maryani E., & Disman. (2019). Implementation Of Adiwiyata Program In The Effort To Create Environmental Cultured School In Banda Aceh. *Sumatra Journal of Disaster, Geography and Geography Education*, 3(2), 1–8. <http://sjdgge.ppj.unp.ac.id/index.php/Sjdgge>
- Dewi, S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya Pemahaman Konsep untuk Mengatasi Miskonsepsi dalam Materi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 130–136.
- Dongoran, D., & Boiliu, F. M. (2020). Pergaulan Teman Sebaya Dalam Pembentukan Konsep Diri Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 381–388. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.560>

- Eba, M. B. A. (2021). Education and the Attitude of Respect for Nature. *Social Sciences, Humanities and Education Journal (SHE Journal)*, 2(2), 197. <https://doi.org/10.25273/she.v2i2.9531>
- Erviana, L. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan Sebagai Sarana Praktikum IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di SMP-IT Ar Rahmah Pacitan. *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar*, Volume 7(No. 2), 71–77.
- Escorihuela, J. (2021). *Geoeducation and Geoethics Among the Children for Sustainable Tourism and Development of Aliage Geological Park in Spain BT - Global Geographical Heritage, Geoparks and Geotourism: Geoconservation and Development* (R. B. Singh, D. Wei, & S. Anand (ed.); h. 173–186). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4956-4_10
- Fakhruddin, A. M., Sembiring, D. A., & Luthfia, R. A. (2024). Urgensi Pelaksanaan Field Trip dalam Pembelajaran Kenampakan Alam Bagi Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 589–600. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12438%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/12438/9569>
- Firmantika, L., & Mukminan. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk Menanamkan Kesadaran Lingkungan Bagi Siswa SMP. *Jurnal Harmoni Sosial*, 1(2), 155–164.
- Fitri, A., Rasa, A. A., & Kusumawardhani, A. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*.
- Fitriati, M., Sahputra, R., & Lestari, I. (2019). Pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(1), 1–8. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/30614>
- Fortuna, T. F., Supeno, & Ahmad, N. (2023). Identifikasi Potensi Geosite di Kawasan Ijen Geopark sebagai Sumber Belajar IPA. *JUSTEK: JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI*, 6(4), 385–395. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>
- Gatersleben, B., White, E., Abrahamse, W., Jackson, T., & Uzzell, D. (2010). Values and Sustainable Lifestyles. *Architectural Science Review*, 53(1), 37–50. <https://doi.org/10.3763/asre.2009.0101>
- Głowacki, W. (2019). Newly Emerging Geosites in the Polish Western Outer Carpathians as an Asset for Geoeducation and Geotourism. *Geoheritage*, 11(4), 1247–1256. <https://doi.org/10.1007/s12371-019-00415-9>
- Gunadi, R. A. A., Iswan, I., & Ansharullah, A. (2020). Minimalisasi Penggunaan Produk Kemasan Plastik Makanan Jajanan Siswa Sekolah Dasar.

- ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 183–199.
<https://doi.org/10.35568/abdimas.v3i1.540>
- Hartanti, T. S. H. S., Bachri, S., Masruroh, H., Mutia, T., & Sumarmi, S. (2024). Implementation of The Ijen Geopark Education Program in Schools to Support Sustainable Development. *GeoEco*, 10(2), 271.
<https://doi.org/10.20961/ge.v10i2.86707>
- Helviana Puspita Ayuningsih, Alfia Ika Rahmawati, Arum Dwi Pitasari, & Rian Damariswara. (2023). Analisis Kesalahan Penggunaan EYD Pada Modul Ajar Tema 7 Kelas IV SD. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(3), 85–94. <https://doi.org/10.47861/khirani.v1i3.476>
- Henriques, M. H., & Brilha, J. (2017). UNESCO Global Geoparks: A strategy towards global understanding and sustainability. *Episodes*, 40(4), 349–355.
<https://doi.org/10.18814/epiugs/2017/v40i4/017036>
- Henriques, M. H., Tomaz, C., & Sá, A. A. (2012). The Arouca Geopark (Portugal) as an educational resource: A case study. *Episodes*, 35(4), 481–488.
<https://doi.org/10.18814/epiugs/2012/v35i4/004>
- Hidayah, N., Muhlis, M., & Artayasa, I. P. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Jaringan Tumbuhan Berbasis Discovery Learning Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(3), 358–365.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v16i3.2546>
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan (aplikasi pada penelitian pendidikan matematika)* (H. Al-surkief (ed.); 1 ed.). Pena Salsabila.
- Hudani, A. (2020). Pengaruh faktor budaya, faktor social, dan faktor pribadi terhadap perilaku konsumen melalui media sosial sebagai variabel intervening. *Entrepreneurship Bisnis Manajemen Akuntansi (E-BISMA)*, 1(2), 99–107.
- Hutama, F. S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Ips Berbasis Nilai Budaya Using Untuk Siswa Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 817.
<https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8359>
- Ibrahim, M. (2018). *Perubahan Konsep IPA* (1 ed.). Zifatama Jawa.
- Ijen Geopark. (2019). *Buku Pintar Ijen Geopark Wilayah Bondowoso* (Vol. 1).
- Ilyashenko, L., Markova, S., Mironov, A., Smirnova, Z., & Vaganova, O. (2019). Educational environment as a development resource for the learning process. *Revista Amazonia investiga*, 8(18), 303–312.
- Irfianti, mustia dewi, Khanafiyah, S., & Astuti, B. (2016). Perkembangan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Model Experiential Learning. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 5(3), 72–79.
<https://doi.org/10.15294/upej.v5i3.13768>

- Irwandi, I., & Fajeriadi, H. (2020). Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMA di Kawasan Pesisir, Kalimantan Selatan. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 1(2), 66. <https://doi.org/10.20527/binov.v1i2.7859>
- Jeramat, E., Mulu, H., Jehadus, E., & Utami, Y. E. (2019). Penanaman Sikap Peduli Lingkungan Dan Tanggung Jawab Melalui Pembelajaran Ipa Pada Siswa Smp. *Journal of Komodo Science Education*, 01(02), 24–33. <http://ejournal.stkipsantupaulus.ac.id/index.php/jkse>
- Jufrida, J., Basuki, F. R., & Rahma, S. (2018). Potensi Kearifan Lokal Geopark Merangin Sebagai Sumber Belajar Sains Di SMP. *EduFisika*, 3(01), 1–16. <https://doi.org/10.22437/edufisika.v3i01.5773>
- Keever, P. J. M., Zouros, N., Patzak, M., & Weber, J. (2010). The UNESCO global network of national geoparks. In *Geotourism: the tourism of geology and landscape* (Vol. 27, Nomor 1, h. 14–18). Goodfellow Publishers. <https://doi.org/10.23912/978-1-906884-09-3-1071>
- Kemendikbud RI. (2020). *Kajian Pengembangan Profil Pelajar Pancasila* (1 ed.).
- Khabibah, E. N., Kuswanti, N., & Suparno, G. (2016). Keefektifan Modul Berbasis Guided Discovery pada Materi Respiratory System. *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM*, 764–770.
- Khaulani, F., Neviyarni, S., & Murni, I. (2020). Fase Dan Tugas Perkembangan Anak Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 51–59.
- Kubalíková, L., Kirchner, K., & Bajer, A. (2021). *Geomorphological Resources for Geoeducation and Geotourism* (h. 343–358). https://doi.org/10.1007/978-981-15-4956-4_18
- Laksmi, alit devi, & Wardana, i made. (2015). Peran Sikap Dalam Memediasi Pengaruh Kesadaran Lingkungan Terhadap Niat Beli Ulang Produk Minuman Kemasan Hijau. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 4(710), 1902–1917. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2018.v07.i10.p10>
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- Lin, J.-C., & Su, S.-J. (2019). Environmental Education for Geoparks—Practices and Challenges. *Geopark Practices of Environmental Education*, 105–118. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04895-2_5
- Mahlianurrahman, M. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran SETS Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 7(01), 58. <https://doi.org/10.25273/pe.v7i01.1305>

- Mastika, I. K., Harsono, S. S., Khristianto, W., Oktawirani, P., & Utama, P. S. (2023). Creative strategies of local resources in managing geotourism in the Ijen Geopark Bondowoso, East Java, Indonesia. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 11(1), 149–168. <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2023.01.002>
- Maulida, U., & Tampati, R. (2023). Gaya Hidup Berkelanjutan Melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Dirasah: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar Islam*, 6(1), 14–21. <https://doi.org/10.51476/dirasah.v6i1.453>
- Mérida-López, S., & Extremera, N. (2017). Emotional intelligence and teacher burnout: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 85(March), 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.07.006>
- Miftakhuddin, Kamil, N., & Hardiansyah, H. (2022). Implikasi empat modalitas belajar Fleming terhadap penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *SANGKALEMO: THE ELEMENTARY SCHOOL TEACHER EDUCATION JOURNAL*, 1(2), 38–49. <https://doi.org/10.37304>
- Mujiati, S. (2020). Upaya Menjaga Kebersihan Sekolah Pada Saat Covid 19 dengan Memberdayakan Tenaga Guru di SDN Pekayon 03 Kec . Pasar Rebo SDN Pekayon 03 Jakarta Timur. *Buana Pendidikan*, 16(30), 194–202. https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_buana_pendidikan/article/view/2759
- Munandar, A., Mulyadiprana, A., & Apriliya, S. (2018). Pengembangan Buku Cerita Anak Berbasis Kearifan Lokal Mendong Tasikmalaya Di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 152–162.
- Narut, Y. F., & Nardi, M. (2019). Analisis Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar di Kota Ruteng. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(3), 259–266. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p259-266>
- Naryanto, H. S. R. I., Khaerani, P., Trisnafiah, S., Shomim, A. F., & Tejakusuma, I. G. (2020). Identifikasi Potensi Airtanah untuk Kebutuhan Penyediaan Air Bersih dengan Metode Geolistrik: Studi Kasus di Kawasan Geostech, Puspipetek Serpong. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 21(2), 204–212.
- Nurani, M., Riyadi, & Subanti, S. (2021). Profil pemahaman konsep matematika ditinjau dari self efficacy. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 284–292.
- Nurbayani, S., & Utami, L. (2018). Local Wisdom Education to Develop Geo-diversity Understanding. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/145/1/012037>

- Nurhayati, N., Erni, S., & Suriani, S. (2016). Sustainable Life Style Masyarakat Perkotaan (Studi Tentang Gaya Hidup Berkelanjutan Masyarakat Perkotaan di Riau). *Sorot*, 11(2), 75. <https://doi.org/10.31258/sorot.11.2.3885>
- Olguntürk, N. (2023). *Psychological Color Effects BT - Encyclopedia of Color Science and Technology* (R. Shamey (ed.); h. 1340–1343). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89862-5_230
- Özden, M. (2008). Environmental awareness and attitudes of student teachers: An empirical research. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 40–55. <https://doi.org/10.2167/irgee227.0>
- Panduwina, B., Zamzaili, & Haji, S. (2023). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(1), 38–45.
- Pangadongan, F. V. (2019). Konsepsi Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Terhadap Segiempat. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 3(2), 142. <https://doi.org/10.20961/jdc.v3i2.34885>
- Patzak, M., & Eder, W. (1998). ‘UNESCO GEOPARK’ A new Programme - A new UNESCO label. *Geologica Balc.*, 28, 3–4, 33–35.
- Potter, G. (2009). Environmental education for the 21st century: Where do we go now? *Journal of Environmental Education*, 41(1), 22–33. <https://doi.org/10.1080/00958960903209975>
- Prasetyo, B., & Mardiaty. (2020). Employing wayang kancil storytelling as democratic pedagogy in elementary social studies classroom. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 485(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/485/1/012098>
- Pujawan, I. G. N., Rediani, N. N., Antara, I. G. W. S., Putri, N. N. C. A., & Bayu, G. W. (2022). Revised Bloom Taxonomy-Oriented Learning Activities To Develop Scientific Literacy and Creative Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(1), 47–60. <https://doi.org/10.15294/jpii.v11i1.34628>
- Puspitorini, R., Prodjosantoso, A. K., Subali, B., & Jumadi, J. (2014). Penggunaan Media Komik dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif dan Afektif. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3), 413–420. <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.2385>
- Rapono, M., & Wijaya, C. (2019). *JUPIIS: Jurnal Pendidikan Ilmu-ilmu Sosial Urgensi Penyusunan Tes Hasil Belajar: Upaya Menemukan Formulasi Tes Yang Baik dan Benar Urgency in Preparing Learning Outcomes Tests: Efforts to Find Good and Right Test Formulations*. 11(1), 95–104.

- Rayanto, Y. H., & Sugiyanti. (2020). *PENELITIAN PENGEMBANGAN MODEL ADDIE DAN R2D2: TEORI & PRAKTEK* (T. Rokhmawan (ed.); 1 ed.). Lembaga Academic & Research Institute.
- Razak, J., Hendarmawan, & Irawati, I. (2022). Edukasi Konservasi Lingkungan berbasis Budaya di Geopark Sunda. *JGG-Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/doi.org/10.21009/jgg.111.01> EDUKASI
- Reizal, H., Sujana, A., & Sopandi, W. (2022). Analysis of Elementary Teachers Understanding on Ijen Geopark. *International Conference on Elementary Education*, 4, 263–276.
- Rodrigues, J., Carvalho, C., & Catana, M. (2013). GEOschools Project teaching modules: Teaching Geosciences in the Field - Geoparks and Geosites. *3rd International GEOschools Conference: "TEACHING GEOSCIENCES IN EUROPE from Primary to Secondary School"*, 65–68.
- S.E. Putri, S.S. Zenien, & Amirullah. (2022). Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai Nilai Islam Dalam Mata Pelajaran Ipa Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 6 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 12(2), 81–87. <https://doi.org/10.23887/jppii.v12i2.56560>
- Salim Nahdi, D., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa melalui Penerapan Metode Demonstrasi pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 9. <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i2.1050>
- Salwa, N., & Noviana, E. (2019). Etika Lingkungan Siswa Sekolah Dasar di Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 91. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v8i2.7356>
- Setiawan, T. Y. (2022). Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Peserta Didik di Era Merdeka Belajar Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 70–75. <https://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2239>
- Shekhar, S., Kumar, P., Chauhan, G., & Thakkar, M. G. (2019). Conservation and Sustainable Development of Geoheritage, Geopark, and Geotourism: a Case Study of Cenozoic Successions of Western Kutch, India. *Geoheritage*, 11(4), 1475–1488. <https://doi.org/10.1007/s12371-019-00362-5>
- Siregar, S. R. S., Sirumapea, A., & Ibrahim, M. Y. (2018). Buku Infografis “Menjaga Kelestarian Lingkungan” Untuk Menanamkan Sikap Peduli Lingkungan Pada Anak - Anak. *jurnal sisfotek global*, 8(2), 40–48. shorturl.at/nxHO4
- Sudiana, M., Sudirgayasa, G., Saraswati, I., & Email, T. (2015). Integrasi Kearifan Lokal Bali dalam Buku Ajar Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Bali*, 05(April),

181–200.

- Sugiyono, P. D. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan* (27 ed.). Alfabeta.
- Sujana, A., Permanasari, A., Sopandi, W., & Mudzakir, A. (2014). Literasi Kimia Mahasiswa Pgsd dan Guru Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 28–35. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii>
- Sukmadinata, N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan* (12 ed.). Remaja Rosdakarya.
- Susongko, P., & Afrizal, T. (2018). The determinant factors analysis of Indonesian students' environmental awareness in pisa 2015. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(4), 407–419. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i4.10684>
- Suyono, & Hariyanto. (2017). Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar. In A. S. Wardan (Ed.), *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar* (3 ed., h. 145). PT Remaja Rosdakarya.
- Thiessen, M., Beier, S., & Keage, H. (2020). A Review of the Cognitive Effects of Disfluent Typography on Functional Reading. *Design Journal*, 23(5), 797–815. <https://doi.org/10.1080/14606925.2020.1810434>
- Triana, I. J., & Ruhimat, M. (2018). Understanding of Geography Teacher towards Geopark as Learning Resources. *Annual Civic Education Conference (ACEC 2018)*, 251(Acec), 497–500. <https://doi.org/10.2991/acec-18.2018.113>
- Tuan, Y. F. (1971). Environmental attitudes. *Social Studies of Science*, 1(2), 215–224. <https://doi.org/10.1177/030631277100100206>
- Ulfa, M., & Na'imah. (2020). Peran Keluarga dalam Konsep Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 3(1), 14–19. <https://doi.org/10.31004/aulad.v3i1.46>
- Uner, O., Tekin, E., & Roediger, H. L. (2021). True–False Tests Enhance Retention Relative to Rerea. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 28(1), 114–129. <https://doi.org/10.1037/xap0000363>
- UNESCO. (2010). Guidelines and Criteria for National Geoparks seeking UNESCO 's assistance to join the Global Geoparks Network (GGN). *Unesco, April*, 18. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/Geoparks_Guidelines_Jan2014.pdf
- van de Wetering, J., Leijten, P., Spitzer, J., & Thomaes, S. (2022). Does environmental education benefit environmental outcomes in children and adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81(March), 101782. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>

- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wardani, F. (2020). An analysis of student's concepts understanding about simple harmonic motion: Study in vocational high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1), 0–10. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012079>
- Wicaksono, A. G., & Sayekti, I. C. (2020). Bagaimana perbandingan kurikulum 2013 dengan kurikulum Australia pada mata pelajaran IPA? *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 7(1), 21. <https://doi.org/10.30738/natural.v7i1.8117>
- Widiyanto, R., Saprudin, S., & Imswatama, A. (2018). “Geopark Ciletuh” Culturediversity (Etnoliterasi Berbasis Budaya dan Pariwisata) sebagai Media dan Sumber Pembelajaran IPS di SD. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 2(1), 43–51. <https://doi.org/10.20961/jdc.v2i1.15324>
- Widyanti, T. (2016). Penerapan Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Budaya Masyarakat Kampung Adat Cireundeu Sebagai Sumber Pembelajaran Ips. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 24(2), 157. <https://doi.org/10.17509/jpis.v24i2.1452>
- Winarni, S. I. (2019). Penggalian Nilai-Nilai Tradisi Singo Ulung Sebagai Relevansi Pembelajaran. *FON: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 15(2), 12–19. <https://doi.org/10.25134/fjpbsi.v15i2.2164>
- Winda, F. R., & Dewi, U. P. (2019). Description of Student ' s Science Process Skills In Basic Physics II Practicum Specific Heat of Metal Using E-Module Mendeskripsikan Kemampuan Proses Sains dalam Praktikum Fisika Dasar II Materi Kalor Jenis Logam dengan. *Compton*, 6(2), 66–76.
- Woo, K. S., Sohn, Y. K., Yoon, S. H., Ahn, U. S., & Spate, A. (2013). Jeju Island Geopark - A Volcanic Wonder of Korea. *Jeju Island Geopark—A Volcanic Wonder of Korea, Geoparks of the World*, 1, 13–14. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-20564-4>
- Wulandari, F. (2020). Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Anak Sekolah Dasar. *Journal of Educational Review and Research*, 3(2), 105. <https://doi.org/10.26737/jerr.v3i2.2158>
- Yulia, & Rifai, H. (2019). Preliminary study of edupark energy in geopark Harau Lima Puluh Kota Regency. *Journal of Physics: Conference Series*, 1185(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1185/1/012098>
- Yulianah, L., Regi, I. S., & Yanto, Y. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Segiempat Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan*

Matematika, 7(1), 39–45.

- Yusuf, M., Marauleng, A., Syam, I., Masita, S., Marzuki, M., & Mawaddah. (2024). Metode-metode dalam Pembelajaran (Pengertian, Tujuan, Prinsip-Prinsip, Penentuan Metode, dan Efektivitas Penggunaan Ragam Metode Pembelajaran). *Al-Abshor: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(3), 129–142.
- Zafeiropoulos, G., Drinia, H., Antonarakou, A., & Zouros, N. (2021). From geoheritage to geoeducation, geoethics and geotourism: A critical evaluation of the Greek region. *Geosciences (Switzerland)*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/geosciences11090381>
- Zaki, A., Suparno, S., & Nulhakim, L. (2021). The Role of Teachers in Improving Students' Learning Outcomes in Thematic Learning Through The Use of The Environment as A Learning Resource. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(1), 61–68. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/30093>
- Zecha, S., & Regelous, A. (2018). Promoting Geodiversity Education by Using EarthCaching in National Geoparks. *Geoheritage*, 10(4), 637–643. <https://doi.org/10.1007/s12371-018-0280-5>
- Zou, B., Li, P., Pan, L., & Aw, A. T. (2022). Automatic True/False Question Generation for Educational Purpose. *BEA 2022 - 17th Workshop on Innovative Use of NLP for Building Educational Applications, Proceedings, Bea*, 61–70. <https://doi.org/10.18653/v1/2022.bea-1.10>
- Zouros, N. (2004). Geological heritage protection and local development. *The European Geoparks Network*, 27, 165–171.
- Zuleni, E., & Marfilinda, R. (2022). Pengaruh Motivasi Terhadap Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 244–250. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.34>